



# Définir ensemble le futur du secteur des agroéquipements

---

## **RAPPORT DE LA MISSION AGROÉQUIPEMENTS**

Au ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt  
Au ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique  
À la secrétaire d'État à l'Enseignement supérieur et à la Recherche

---

Jean-Marc Bournigal, Président d'Iristea

OCTOBRE 2014

# SYNTHÈSE

## CONTEXTE

Dans le cadre du projet agro-écologie et de la Nouvelle France Industrielle, les ministres en charge de l'agriculture, du Redressement Productif et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ont confié à Jean-Marc Bournigal la mission d'identifier les forces et faiblesses du secteur des agroéquipements et de formuler des recommandations pour accompagner l'innovation et le développement de ce secteur. La réalisation de cette mission s'est basée sur la consultation de l'ensemble des acteurs du secteur des agroéquipements et des organismes concernés par ce sujet, avec l'aide d'un comité de pilotage rassemblant les principales parties prenantes du secteur : représentants de l'industrie et du commerce, des utilisateurs, des prescripteurs, des centres techniques, de l'enseignement, de la recherche et des pouvoirs publics.

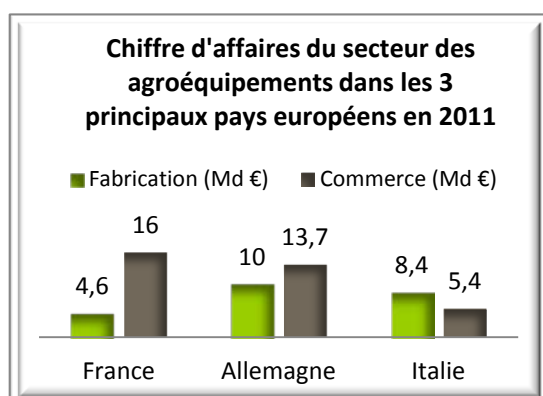
Les agroéquipements étudiés dans le cadre de la mission sont les machines mobiles utilisées en agriculture, foresterie et entretien des espaces verts ainsi que les technologies de l'information et de la communication (TIC) associées.

Cette synthèse présente les principales conclusions et les recommandations formulées pour la mise en place d'une stratégie d'accompagnement répondant aux besoins d'innovation de ce secteur.

## LE SECTEUR FRANÇAIS DES AGROÉQUIPEMENTS

Le marché mondial des agroéquipements<sup>7</sup> est estimé en 2013 à 134 Md USD, et pourrait atteindre 196 Md USD en 2018. L'Union européenne est le principal producteur mondial de machines agricoles, devant les États-Unis et la Chine, avec un chiffre d'affaires de 40 Md € pour la fabrication et 64 Md € pour le commerce en 2011. Les principaux contributeurs de cette filière en Europe sont l'Allemagne, l'Italie, la France, le Royaume-Uni et l'Espagne.

La France est le troisième producteur européen pour un CA de 4,4 Md € en 2013, plus de 540 entreprises de fabrication et de 2 000 en distribution, représentant plus de 40 000 emplois. Elle est importatrice nette, se situant au 5<sup>e</sup> rang des pays exportateurs de machines agricoles pour 3 Md € à l'export (avec une proportion importante de tracteurs) et au 2<sup>e</sup> rang des pays importateurs pour 4,6 Md € de matériel importé en 2013. Ses principaux échanges sont réalisés avec l'Allemagne pour les importations comme pour les exportations.



Avec une production 2013 en hausse de 30 % par rapport à 2010, le secteur des machines agricoles

fait figure d'exception vis-à-vis du secteur des machines et équipements (+ 3,7 % en France sur la même période). En 2013, le secteur établit un nouveau record avec un marché français en hausse de

<sup>7</sup> Hors matériel forestier

8,6 % par rapport à son niveau de 2012, soit 6 Md € de matériel neuf facturés par les constructeurs. Cependant, en 2014, il accuse une baisse en consolidation des achats des cinq dernières années.<sup>8</sup>

En France, ce secteur industriel s'organise autour :

- d'une majorité de petites entreprises (en moyenne 57 salariés pour un CA de 12 M €) produisant des équipements spécialisés (élevage, viticulture, fertilisation, pulvérisation...), généralement centrées sur le marché régional ou national ;
- d'une vingtaine d'entreprises de taille intermédiaire (de CA moyen 214 M €, hors tractoristes) dynamiques, à la fois agiles et visibles sur les marchés internationaux, et pour certaines, leaders dans leur domaine, en viticulture par exemple ;
- de tractoristes (de CA moyen de 694 M €) proposant une large gamme d'équipements associés, aux capacités financières importantes et vendant leur production dans le monde entier. Deux entreprises (bientôt quatre) assemblent leurs tracteurs sur le territoire, les autres industriels tractoristes produisent en France une partie de leur gamme d'équipements ou des éléments d'automoteurs (moteurs, cabines, transmissions, etc.) ;
- d'entreprises récentes - souvent des start-up - et innovantes dans le secteur des TIC pour l'agriculture, fournissant les capteurs et les outils d'aide à la décision (OAD) et d'observation pour l'agriculture de précision ;
- de quelques éditeurs de logiciels agricoles (2 principaux se partageant la majorité du marché), dont le nombre a été fortement réduit par consolidation du secteur.

Un réseau de plus de 2 000 entreprises de distribution maille le territoire, permettant d'assurer un service après-vente de qualité. De très petites entreprises non spécialisées, proches de l'artisanat, fournissent aussi des composants ou réparent et adaptent les machines existantes.

Les utilisateurs principaux des agroéquipements sont les exploitants agricoles et forestiers. Certains délèguent tout ou partie de leurs travaux à des prestataires de services (21 000 entreprises de travaux en France) ou achètent du matériel en commun (11 500 coopératives d'utilisation de matériels agricoles [CUMA]), permettant une utilisation optimisée de la technologie et des équipements et la réduction des charges des exploitations liées au matériel agricole. Autour de cette filière industrielle et des utilisateurs gravitent les acteurs de la recherche et du développement, les instituts techniques (technologiques ou agricoles), les services (conseil, formation, services financiers), et de puissantes coopératives.

L'ensemble du secteur est soumis aux politiques publiques relevant de plusieurs ministères en charge de l'industrie, de l'agriculture et de la forêt, de l'écologie, du travail, de la recherche et de l'enseignement supérieur.

---

<sup>8</sup> Sources : rapport économique 2013 d'AXEMA, le « commerce » représente les ventes de matériels neufs, d'occasion, la facturation des services et les marges réalisées par le réseau des distributeurs nationaux.

## FORCES

### UN MARCHÉ NATIONAL DYNAMIQUE ET UNE FORMATION DE BON NIVEAU

Les industriels du secteur bénéficient d'un marché national français dynamique. La grande diversité des cultures et des systèmes d'exploitation (polyculture élevage, grandes cultures céréalières, cultures spécialisées, etc.) engendre des besoins d'une grande diversité d'équipements.

Constituant un tissu dense, couvrant bien le territoire agricole français, allant de la TPE au groupe multinational en passant par les entreprises des TIC, l'industrie française a démontré sa capacité à apporter des réponses à des besoins en matériel spécialisé, y compris à l'export, bénéficiant du bon fonctionnement des aides à l'export (*via* le triptyque COFACE, BPI, UBIFRANCE notamment). Le réseau de distribution assure également le lien entre constructeurs et utilisateurs et participe activement à la diffusion des innovations en agriculture, aux côtés des organismes de prescription et de conseil.

Enfin, l'offre en formations supérieures (BAC +2 à BAC +8), portées par le MAAF et le MENESR, fournit un enseignement dont la qualité est appréciée. Le secteur participe activement à l'élaboration des formations.

## FAIBLESSES

### UN DEFICIT D'IMAGE, UN ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET DE R&D AFFAIBLI

La filière souffre d'un déficit d'image, accentué, pour la distribution et les services, par les « contraintes métier » (saisonnalité, emploi rural, horaires...), du manque de visibilité de ces métiers au sein du réseau d'enseignement général et de l'orientation des étudiants et de la concurrence à l'embauche d'autres activités industrielles (par ex. : aéronautique, automobile) ou tertiaires. En conséquence, la filière accuse des difficultés récurrentes de recrutement. Le secteur estime de 5 000 à 7 000 le nombre d'emplois non pourvus pour la fabrication et la distribution, autant pour les entreprises des territoires (en particulier pour les emplois saisonniers), auxquels s'ajoutent les besoins des autres métiers du secteur (conseil, recherche etc.).

La composition du secteur, constitué majoritairement d'entreprises de petite (voire de très petite) taille, ne facilite pas l'accès à la R&D pour des projets d'innovation, ni la participation à des efforts de normalisation ou d'export. La « désindustrialisation » que connaît le pays crée des lacunes dans la chaîne industrielle et rend plus difficile la collaboration locale avec des sous-traitants et fournisseurs. Or cette proximité est nécessaire pour améliorer la chaîne de valeur et les transferts de technologies d'une filière à une autre. Les petites entreprises françaises travaillent encore peu ensemble, à l'inverse de leurs concurrents italiens dont la dynamique d'organisation en cluster fait la force, et n'ont pas encore l'aptitude à chasser en meute sur les marchés à l'export. La capacité à développer à l'international des offres de filières « clé en main », intégrant les différents produits et services adaptés à leur développement (semences, biotechnologies, intrants, agroéquipements, industries agroalimentaires, etc.), incluant donc une offre optimisée en agroéquipements complémentaires, est cependant l'assurance d'un développement à l'export efficace.

L'importance du marché intérieur a son revers : elle n'incite pas suffisamment les entreprises à se développer à l'export, les mettant ainsi à la merci des aléas de ce marché intérieur et de l'arrivée sur le marché de produits à bas coût des pays émergents (Chine, Inde, Turquie, etc.) Par ailleurs, de considérables budgets de R&D ont été consacrés à répondre aux exigences des normes d'émissions pour les tracteurs et automoteurs, au détriment d'autres progrès qui auraient pu permettre une plus grande différenciation des machines et davantage d'innovations de rupture.

Si elle est difficile à quantifier, la **sur-mécanisation** de certaines exploitations agricoles (notamment imputable à des mécanismes fiscaux aujourd'hui en voie de suppression) peut également peser sur les charges des exploitations, réduisant ainsi les capacités d'investissement avec des répercussions tout au long de la filière, que ce soit pour le marché du neuf ou du matériel d'occasion.

**L'innovation via la collaboration avec des centres publics de recherche est aujourd'hui limitée du fait d'une méconnaissance des ressources scientifiques et techniques disponibles et des nombreux dispositifs d'aide à l'innovation dont la lisibilité n'est pas optimale (par exemple, plusieurs pôles de compétitivité pourraient répondre aux questions de ce secteur mais aucun n'est directement fléché « agroéquipement »).** La plupart des acteurs de la filière ne les identifient ou utilisent pas, de même qu'ils n'identifient pas nécessairement le réseau d'acteurs de la recherche et du transfert pouvant leur apporter une aide à l'innovation. **Or une des raisons de la force du secteur des agroéquipements en Allemagne est justement la collaboration efficace entre recherche, universités et entreprises.**

Enfin, le désengagement des EPST et des instituts techniques agricoles sur le sujet ainsi que la diminution des ressources humaines en conseil en machinisme, notamment dans les chambres d'agriculture, se traduisent par des lacunes scientifiques et techniques sur certains domaines de l'agroéquipement et mettent en péril le continuum recherche-développement-transfert industriel nécessaire au développement de l'innovation.

## **OPPORTUNITÉS**

### **LIEES A LA BONNE TENUE ECONOMIQUE DE L'AGRICULTURE, AUX DISPOSITIFS D'AIDE A L'INNOVATION ET AU POTENTIEL DU « BIG DATA »**

Dans un contexte de diminution de la main d'œuvre en agriculture, de transition énergétique et développement de l'agro-écologie, les agroéquipements devront répondre à plusieurs enjeux d'ordre économique (réduction des coûts de production, production performante en quantité et en qualité), environnemental (réduction des émissions vers l'eau et l'air, optimisation des consommations énergétiques, maintien du potentiel des sols), et social (amélioration du confort, réduction des risques, solidarité et développement des échanges).

Pour y répondre, les perspectives d'évolution et questions de recherche à plus ou moins long terme concernent principalement

- la robotisation des agroéquipements : autonomie des équipements à différents degrés, adaptabilité et modularité des agroéquipements, etc. ;
- le développement de l'agriculture de précision et de l'agriculture numérique : technologies de l'information et de la communication (TICs), outils d'aide à la décision (OAD), irrigation de précision, capteurs, etc. ;
- la co-conception d'agroéquipements et de systèmes agro-écologiques : équipements pour mieux exploiter la diversité fonctionnelle des agrosystèmes, boucler les cycles biogéochimiques, ou mettre en œuvre le biocontrôle ;
- l'innovation organisationnelle liée aux agroéquipements : gestion optimisée de la chaîne logistique, économie de fonctionnalité, échanges sur les équipements auto-construits, sécuri-conception, équipements polyvalents ou reconfigurables, etc.

L'ensemble de ces perspectives suppose donc la co-construction des recherches et l'élaboration récursive de cahiers des charges par une collaboration plus poussée des acteurs de la recherche et du développement scientifique, en particulier technologues et agronomes. L'agriculture, et plus encore l'agro-écologie, dans leur dimension de haute précision, à la fois productrices et consommatrices de données, vont susciter le développement d'activités liées à l'acquisition, la gestion et la valorisation

de ces données. Ce nouveau marché qui intéresse les plus grands opérateurs internationaux de l'agrofourniture (semences, agroéquipements) ou de la téléphonie mobile a fait l'objet de plusieurs projets de grande ampleur, dans d'autres pays européens, sans partenaires français. Il y a un enjeu fort à inscrire la France dans cette dynamique de l'agriculture numérique (*data-driven farming*), avec une attention particulière portée à la gouvernance des données.

De cette analyse découlent neuf recommandations.

## RECOMMANDATIONS

### A- PREPARER L'AGRICULTURE DE DEMAIN

1. **Co-concevoir systèmes agricoles et équipements de la transition agro-écologique**, dans l'objectif de répondre aux enjeux de la transition agro-écologique, en particulier pour exploiter la diversité fonctionnelle et mettre en œuvre le bouclage des flux.
2. **Développer la robotique agricole**, vecteur de sécurité et de confort au travail, de performance sociotechnique et de moindre impact sur l'environnement (*via* des machines utilisant l'énergie électrique, se configurant en fonction des opérations, voire travaillant en réseau).
3. **Préparer l'« agriculture numérique »**, ou « agriculture à base de données », indispensable à des processus de production plus précis et plus adaptables au changement (*via* la génération de connaissances agronomiques nouvelles).

### B- ENCOURAGER L'INNOVATION ET ORGANISER SON ECOSYSTEME

4. **Clarifier l'écosystème de l'innovation**, afin de la rendre plus accessible aux entreprises de l'agroéquipement et de favoriser les échanges et transferts entre secteurs industriels connexes (véhicules industriels, automobile).
5. **Rendre l'innovation en réseau plus attractive aux acteurs de la chaîne de valeur**, d'une part en accompagnant sa genèse, d'autre part en facilitant l'accès au marché des produits innovants *via* des processus de labellisation.

### C- RENFORCER LES COMPETENCES ET LES MOYENS DU SECTEUR

6. **Rapprocher la formation des besoins du secteur**, afin de mieux répondre aux besoins de recrutements aujourd'hui mal satisfaits, d'un point de vue quantitatif (rendre plus attractifs les métiers et formations de l'agroéquipement) ou qualitatif (ouverture à l'international).
7. **Structurer les moyens nationaux d'expertise et d'essais** afin de garantir, en France, l'accès à des moyens d'essais et à une expertise pour accompagner le développement d'agroéquipements.
8. **Améliorer la présence internationale**, l'avenir de la filière industrielle résidant en partie dans sa capacité à investir les marchés étrangers.
9. **Constituer un comité stratégique de filière**, indispensable pour assurer la cohérence de l'ensemble de ces mesures, en incluant tous les acteurs du secteur. Ce comité sera le lieu de construction d'objectifs partagés, concrétisés au travers d'un contrat de filière, assurant le dialogue entre les acteurs privés et les pouvoirs publics.